

マイクロ RNA を用いた体外診断用の革新的細胞抽出技術の開発と適用拡大

株式会社The IT Lab 代表取締役 田口 好弘◎
 国立大学法人 岩手大学 理工学部 教授
 平原 英俊◎
 株式会社TOLIMS(管理法人)
 ◎プロジェクトリーダー、◎サブリーダー、



■ 研究開発のねらい

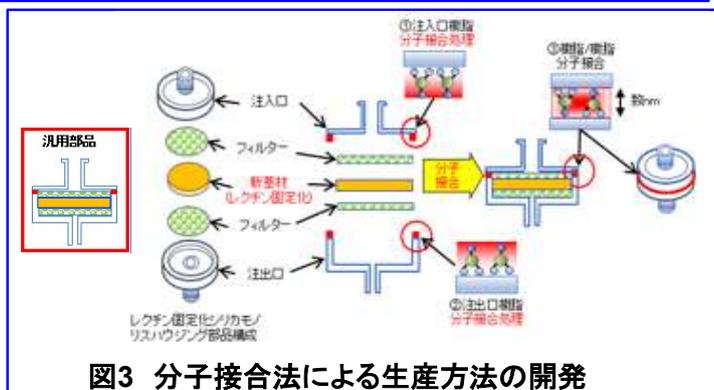
日本政府が目指す個別化医療の開発を目的に、各種の癌を精度良く、低コストで検査できるシステム開発を行う。血液等の体液から、細胞外小胞(Extracellular Vesicles, EVs)等を糖鎖特異的に捕捉する藻類由来レクチン部品を開発し、捕捉EVs等の内部の癌検査対象miRNAを簡便、高濃度で効率よく、単離する技術を開発。当事業では汎用性のある検査部品を分子接合法によって開発し、応用展開を行う。

■ 研究開発の内容

これまでに開発した基礎検討用の検査前処理部品の汎用化(どのような検体でも使用可能、低コスト化、量産化)に向けた開発を行う。

- 1 レクチン固定用基材の開発(図2)
- 2 低コスト化を目指した検査前処理部品の生産方法の開発(図3)
- 3 臨床検体での評価

各種検査に対応した汎用性のある処理部品の開発と検査コンテンツの応用開発



● その他特記事項

3 すべての人に健康と福祉を



9 産業と技術革新の基盤をつくろう



快適な睡眠と記憶力をサポートする イサダオイル粉末素材の研究

株式会社國洋

代表取締役社長 濱田 浩司 ◎

帝京科学大学

生命環境学部生命科学科 講師 山田 秀俊 ○

公益財団法人いわて産業振興センター(管理人)

◎プロジェクトリーダー ○サブリーダー



■ 研究開発のねらい

本研究では、EPA・DHA、アスタキサンチン、アルキルリン脂質、8-HEPE含有の新規機能性素材であるイサダオイル粉末素材の機能性表示届出を目指し、快適な睡眠と記憶力のサポート効果を実証するためのヒト試験を実施する。

■ 研究開発の内容

イサダオイル素材の訴求力を高め、機能性食品として広く活用するためには、ヒト試験データ取得と機能性表示届出による、機能性表示が必要であり、本研究ではそのためのヒト試験に取り組む。

快適な睡眠のサポート機能に関しては、睡眠の質を悩みにしている20代以上の男女約60名を集め、イサダオイル粉末摂取群約30名とプラセボ摂取群約30名にわけ二重盲試験を実施し評価する。認知機能のサポートでは、認知機能に不安のある60代後半から70代の男女約60名を集め、イサダオイル粉末摂取群約30名と非摂取群約30名にわけ二重盲試験を実施し評価する。

睡眠の質は、アンケート調査とウェアラブル端末を使った睡眠状態解析によって評価する。認知機能は、アンケートと記憶力テストなどのテストによって評価。得られた結果を統計的に解析、イサダオイル粉末の有効性について検証する。

クリオイル新工場

製造方法概要



睡眠の質改善に関するヒト試験

睡眠の質に悩むを抱える男女 50-60名



無作為に2群に分ける



2重盲での摂取試験
12週間

評価
・睡眠に関するアンケート
・睡眠の質を計測

認知機能の改善に関するヒト試験

記憶力に悩むを抱える男女 50-60名



無作為に2群に分ける



2重盲での摂取試験
12週間

評価
・記憶力に関するアンケート
・記憶力のテスト

● その他特記事項

3 すべての人に
健康と福祉を

